SERIE HIPREX (HIPREX)

BALANZA ANALITICA ELECTRONICA

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelos:
HIPREX- S
HIPREX- D

Vers. 1 (2011-11)

CONTENIDO

1. Introducción
2. Instalación
    1) Desembalaje
    2) Ambiente de operación
    3) Instalación
    4) Display y teclado
3. Operación
    1) Calibración
    2) Pesaje simple
    3) Peso con dispositivo de conexión
    4) Peso por debajo
    5) Densidad de un peso
4. Solución de problemas
5. Cambio de fusible
6. Cuidado y mantenimiento
7. Lista de empaque

1. INTRODUCCIÓN

Este manual de instrucciones hace referencia a las siguientes balanzas electrónicas HIPREX – S y HIPREX – D.

Este manual de instrucciones se enfoca principalmente a HIPREX – S.

Serie de alta precisión incorporando los últimos avances de tecnología en sensores de micro computadoras y de alta precisión, y ofrecen las siguientes características:

- Azul de cobalto VFD o display LCD, lectura directa, practico y claro display.
- Rápido pesaje, es 10 veces mas rápido en velocidad de pesaje que los resultado mecánicos
- Fácil de operar. Peso directo, no es necesario pesar para comparar el equilibrio.
- Cámara de gran peso, tres puertas fáciles de operar
- Muy inteligente, capaz de tarar hasta la máxima capacidad de la balanza, puesta a cero, indicación de sobrecarga y alarma de función
- Multifunciones, dispositivo de conexión, recuento y porcentajes, etc.
- Una interfaz RS-232C opcional para la conexión de equipos periféricos tales como una impresora o computador

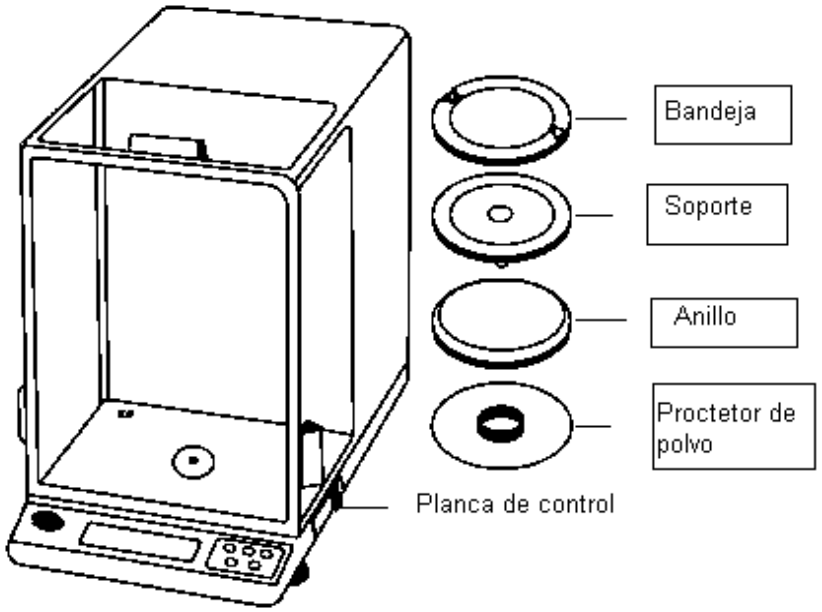
2. INSTALACIÓN

1) Desembalaje

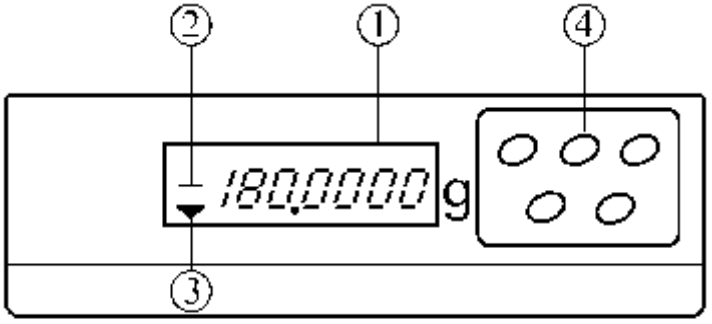
Extraiga la balanza del cartón con cuidado y guárdelo para un futuro uso.

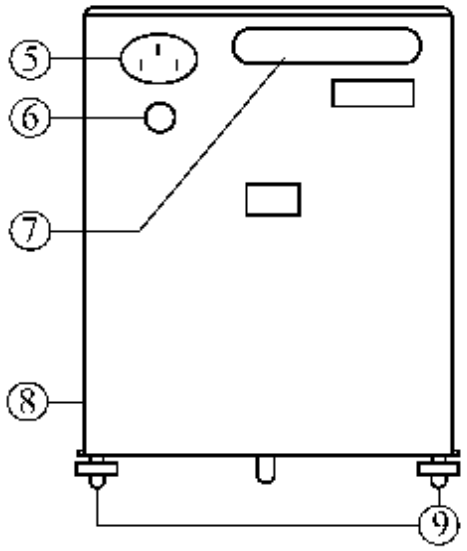
Los elementos dentro de la caja son:

- Balanza electrónica
- Bandeja
- Soporte
- Anillo
- Protector de polvo
- Adaptador de corriente
- Fusible de repuesto (0.5 A resistente a chispas)
- Manual de instrucciones



Nombre de las partes de la balanza





(1) Display; (2) indicador de menos (cuando "-" se muestra, significa negativo, y se toma en el display como positiva); (3) indicador de estabilidad; (4) teclado; (5) adaptador de enchufe; (6) bloque para fusible; (/) RC- 232 interfaz, (8) palanca de control y (9) patas ajustables

MODELO	HIPREX - D	HIPREX - S	HIPREX - S	HIPREX - S	HIPREX - S
Capacidad	180/30g	210g	180g	120g	60g
Legibilidad	±0.1mg/ ±0.01mg	0.1mg			
Repetitibilidad	±0.1mg	±0.1mg			
Linealidad	±0.1mg	±0.2mg			
Sensibilidad de desplazamiento	± ppm/℃				
Tempertura de operación	5℃～40℃				
Tamaño del plato	Φ90mm				
Tamaño deparabrisas	155×185×225(L×W×H)mm				
Dimensiones	206×195×275(L×W×H)mm				
Peso neto	11kg				
Poder	220V 50/60Hz				

2) Ambiente de operación

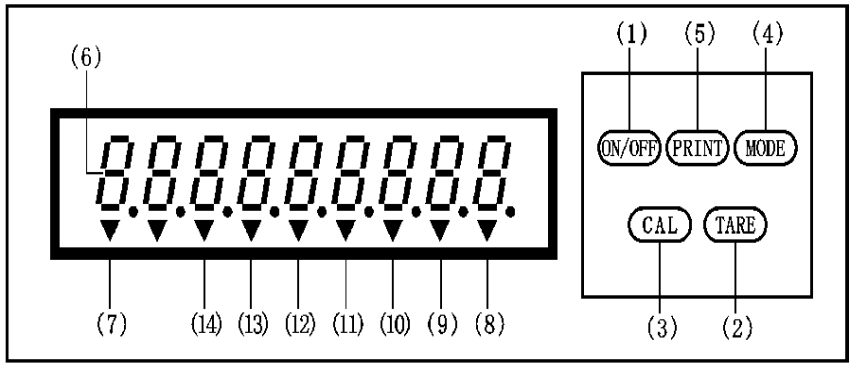
HIPREX serie de balanzas de alta precisión electrónica normalmente se utilizan en laboratorios o salas de industria. En las condiciones que no esta permitido, el medio debe ser el siguiente:

- Coloque la balanza en una estación fija y estable de trabajo
- Mantener alejado de ventanas y puertas donde circule el aire libremente
- Mantener la estación de trabajo limpia y seca
- Es conveniente establecer el lugar de trabajo en una de la 4 esquinas de la habitación, donde sufren la ultima vibración
- Evitar la luz del sol directa
- Poner la balanza lejos del aire acondicionado
- Mantener el equipo lejos de objetos y equipos que lleven magnetismo o generen el campo magnético
- Nunca utilice la balanza en un área con peligro de explosión
- Nunca deje la balanza en un lugar con temperatura elevada durante un largo tiempo
- La optima temperatura de operación es de 20 grados centigrados (mas o menos 5 grados centigrados), aproximadamente 50-60 % de humedad relativa
- Pre calentar la balanza durante dos horas cuando la temperatura es fría, de lo contrario la precisión y exactitud se verán afectados por la condensación interior y la superficie de la balanza

3) Instalación

- Colocar el guardapolvo, el anillo, el soporte y la bandeja, siguiendo el orden correspondiente
- Inserte el cable de alimentación a la balanza y conecte el Adaptador de CA.

4) Pantalla y teclado



Teclado y pantalla son los siguientes:

(1) ON/ OFF
(2) Tarar
(3) Calibración
(4) cambiar el modo de
(5) Imprimir
(6) Símbolos de datos
(7) Indicador de estabilidad
(8) indicador g
(9) indicador ct
(10) Indicador de conteo
(11) Indicador de porcentaje
(12) Indicación pesaje animal
(13) En blanco
(14) En blanco

3. OPERACIÓN

Antes de usar la balanza, coloque la balanza sobre una superficie de trabajo estable, nivele la balanza girando el pie ajustable hasta que la burbuja aparezca de forma central del indicador

1) Calibración

1-1- Porque necesitamos una balanza calibrada?

HIPREX series balanza electrónica se diseño en el principio de equilibrio de fuerza magnética electrónica. Entre los diversos factores que pueden afectar la precisión del equilibrio, la gravedad es la mas obvia. En diferentes áreas, no es la gravedad diferentes, con resultados en los valores de pantalla diferente. Por ejemplo: cuando en Guangzhou, peso de 100.000 g se mostrará como 100.000g. Sin embargo, Pekín, puede mostrar como 100.038g. Podemos eliminar el error de calibración del balance, es decir, cuando se pasa la balanza hacia un zona de otra, ponemos la masa del estándar (por ejemplo, 100 g) en el plato y decir la balanza "este es peso es 100g, favor hágalo es una referencia a pesaje otros". Esta es la calibración de la balanza.

Además, después de trabajar 30 días más o menos, debido a la influencia de la temperatura, humedad, etc y el resto tendrá poco error causado por condiciones ambientales como la temperatura, humedad, etc. También podemos eliminar estos errores al calibrar la balanza. por lo tanto, cuando la balanza es recién comprado en, el primer uso o se mueve de un área a otra o se deja de lado o utilizado durante un período tan largo como 30 días, tenemos que calibrar o re calibrar la balanza.

1-2- Calibración de masas

Preparar una masa compacta estándar de calibración.

El modelo y su masa correspondientes son los siguientes:

HIPREX – S (210) 200g
HIPREX – S (120) 100g
HIPREX – S (180) 100g
HIPREX – D (182) 100g
HIPREX – S (60) 50g

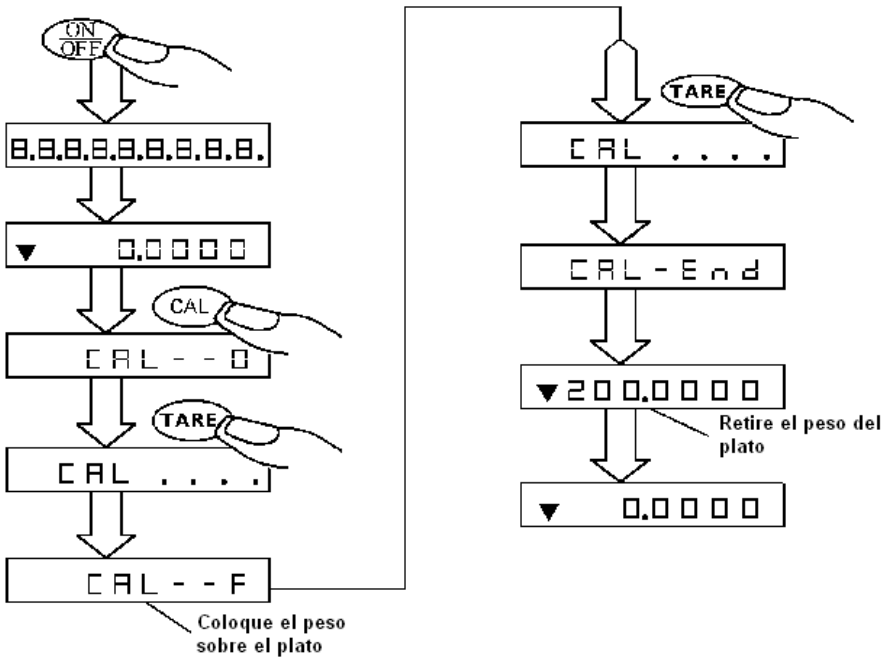
1-3- Procedimiento de calibración (tome HIPREX, por ejemplo)

- Pre caliente la balanza alrededor de 1 hora
- Vacié el plato
- Presione el botón ON/OFF para encenderlo
- El modo de auto comprobación se muestra
- Después de 4 segundos, “0.0000” se muestra

- Presione CAL para ingresar al modo de calibración
- “CAL- -0” se muestra
- Presione TARE, “CAL....” se muestra y espere
- “CAL- -F” se muestra
- Hale de la manija de control de la masa de calibración que se encuentra al lado derecho en dirección hacia el frente del operador (operador: la cara del operario) hasta que el mango no pueda ser jalado mas. Y ahora, las masas de calibración de carga en el sistema de pesaje. Si el titular utiliza una masa externa, la masa podría ser puesta en el plato (200 g de tome, por ejemplo).
- Presione TARE, “CAL...” se muestra y espere
- “CAL- End” se muestra
- Después de dos segundos, “200.0000” se muestra
- Remueva la masa
- “0.0000” se muestra

Ahora, la balanza se devuelve el modo de pesada simple, y puede pesar en esta etapa.

Después de la calibración, es necesario para asegurar la exactitud de los resultados de la calibración. Vaciar el recipiente, cuando "0.0000" se muestra, colocar la masa de calibración en el plato. Si el error entre el valor en pantalla y el valor real es ± 0.0001g, esto



significa que el balanza ha sido calibrado, y podría ser utilizado. Por el contrario, si esta diferencia es más que ± 0.0001g, significa que su balanza no ha sido calibrado al nivel estándar. Es necesario repetir el procedimiento anterior, hasta que la calibración es totalmente hecho.

1-4- Cambiar el valor de calibración de peso

Con el fin de calibrar el balanza con mayor precisión cuando lo que no tengo un peso de calibración precisa en la mano, puede cambiar el valor del peso de calibración utilizando el mismo software. Pero usted debe saber el valor exacto de su peso.

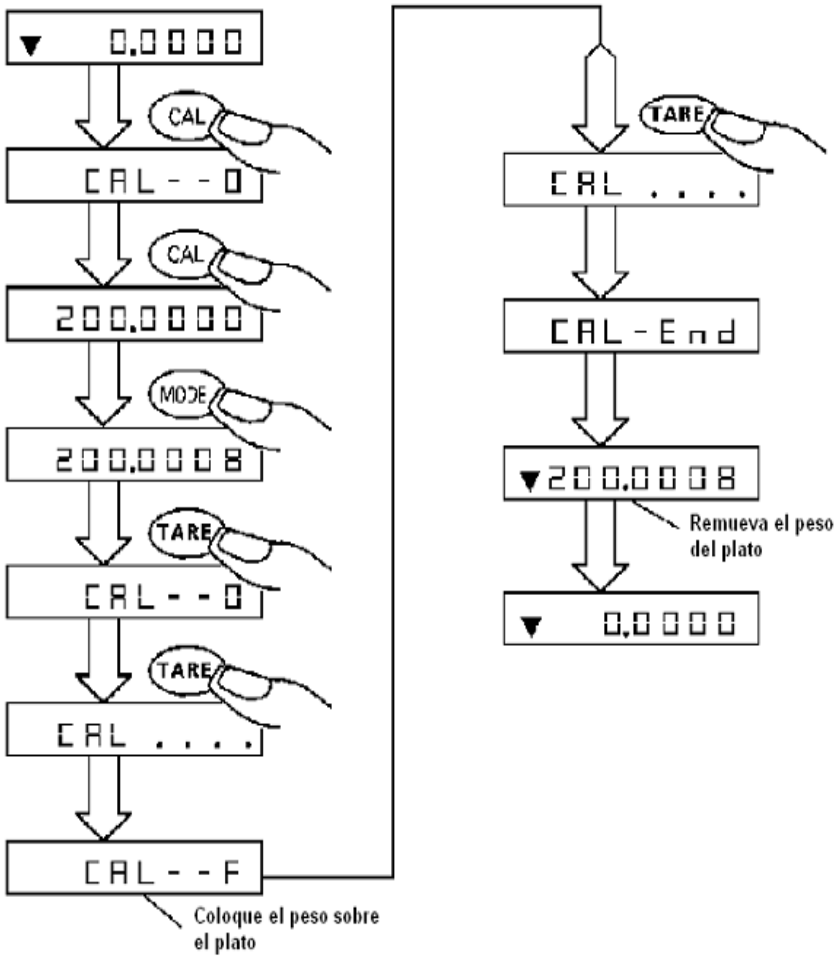
Por ejemplo: 200.0008g

El mismo procedimiento es aplicable para ambos interruptores para la calibración

- Presione CAL
- “CAL- -0” se muestra
- Presione CAL otra vez, “200.0000” se muestra
- Aumentar el valor mostrado por la tecla de MODE. Un dígito se incrementara cada vez que oprime MODE. El máximo que puede aumentar el valor de 200.0015. Cuando el valor alcanzado 200.0015, y usted presiona MODE otra vez, el valor mostrado se puede cambiar a 199,9985. De nuevo el valor se incrementara un dígito por 199.9985 a 200.0015 si siguen presionando MODE.
- Disminuir el valor mostrado pulsando PRINT. Un dígito se reducirá cada vez que usted la presione PRINT. Usted

puede disminuir el valor hasta 199.9985. Y luego 200.0015 se mostrará si la presiona PRINT de nuevo en esta etapa. Una vez más el valor se redujo a un dígito por un dígito a partir de 200.001115 hasta 199.9985.

- A continuación, pulse CAL para guardar el valor modificado de la calibración, y el resto vuelve al modo de pesada simple. La operación después que está de acuerdo con este valor modificado.



La operación de valor guardado modificado de la calibración es el siguiente:

- Presione MODE, hasta “200.0008” se muestre
- Presione TARE
- “CAL- -0” se muestra
- Presione TARE otra vez
- “CAL- -F” se muestra, luego coloque una masa de 200.0008g en el plato
- Presione TARE
- “CAL- -End” se muestra
- Después de unos segundo, “200.0008” se muestra
- Remueva el peso
- “0.0000” se muestra

1-5- Calibración de muestra de alistamiento

Si "CAL - no" aparece durante la calibración, significa que la balanza no puede calibrarse porque el peso de calibración utilizados sobrepasa el límite del valor del peso de calibración (no más ± 10 %). Utilice el peso correcto para hacer la calibración de nuevo. Si "CAL - no" se sigue mostrando, por favor envíe la balanza a un centro de servicio o la devuélvalo a la fábrica.

2) Pesaje simple

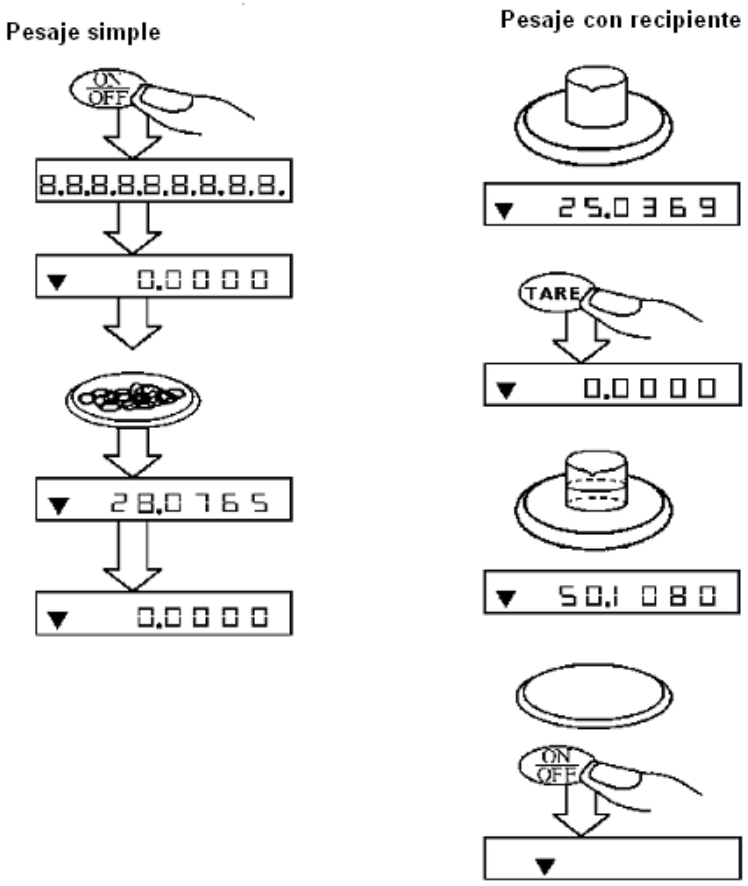
Pre-calentar la balanza al menos una hora antes de su utilización.

Nota: si la balanza no ha sido calibrado, o que han re calibrado, es necesario para calibrar la balanza primero.

- Vacié el plato
- Presione ON/OFF
- Control de autofunciones se muestra
- Después de 4 segundo, “0.0000” se muestra
- Coloque el objeto en el plato
- Leer, cuando el indicador de estabilidad aparece
- Retire el peso, “0.0000” se muestra

Pesar dentro de un recipiente
A la hora de ponderar objetos, tales como: líquido, polvo o granos que deben conservarse en el recipiente; el procedimiento de pesaje es el siguiente:

- Coloque el recipiente vació en el plato
- El peso del contenedor se muestra
- Presione TARE, retire el recipiente del plato. “0.0000” se muestra
- Colocar los objetos dentro del contenedor, lea los valores cuando aparezca el indicador de estabilidad



2-1- Aumento de peso

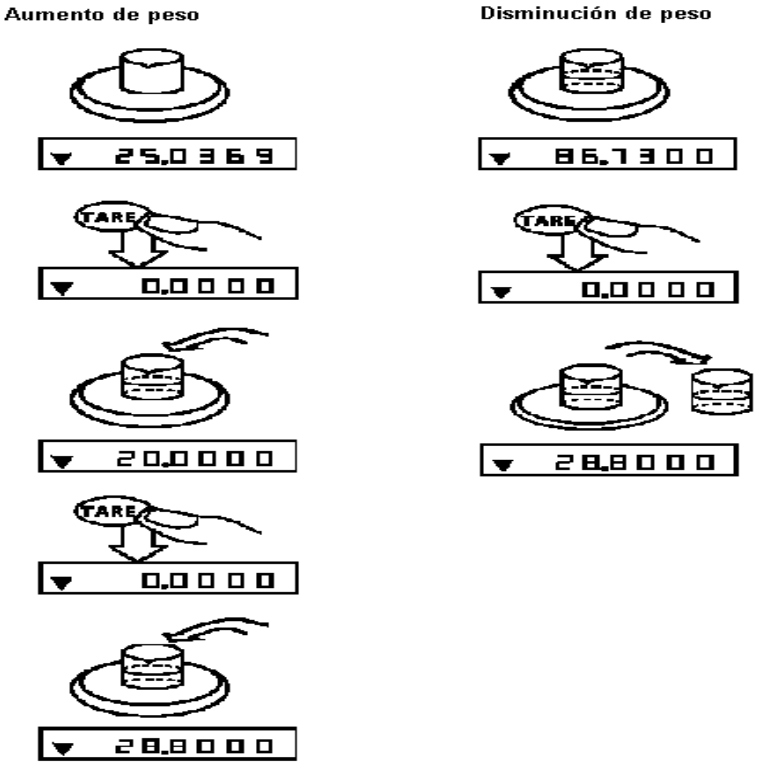
Cuando se miden más de dos sustancias antes de mezclarlas, puede aumentar el método de que puede seleccionar.

2-1-1- Aumento de peso separado

- Coloque el recipiente vació en el plato
- El peso del contenedor se muestra
- Presione TARE para tarar el peso del recipiente, “0.0000” se muestra
- Coloque la primera sustancia dentro del recipiente
- Cuando el peso alcanzado sea el requerido, deje de colocar
- Presione TARE tara el peso, “0.0000” se muestra
- Coloque la segunda sustancia en el recipiente, cuando el peso alcanzado sea el requerido, deje de colocar
- Continuar con la tercera, cuarta, etc. sustancia en secuencia, hasta que todos se encuentren en el recipiente

2-1-2- Acumulación de peso

Use el método de peso mencionado en el 2-1-1-. cuando el ultimo material se pese, presione TARE, y “0.0000” se muestra. Remueva todo del plato; el valor total se obtiene con una señal negativa.

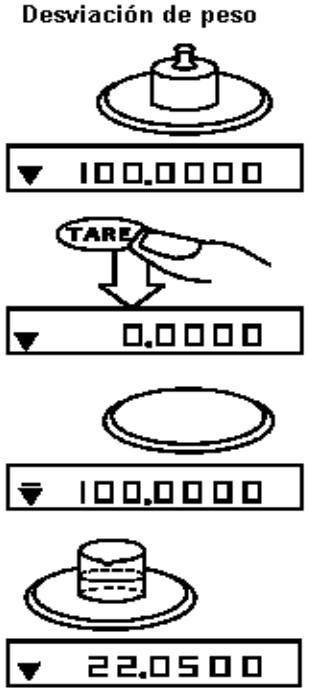


2-2- Disminución de peso

- Colocar en el recipiente el contenido sobre el plato
- Valor total “86.7300” se muestra
- Presiones TARE, para tarar el peso total
- “0.0000” se muestra
- Retire la muestra del recipiente. Un peso negativo de la muestra extraída se mostrara. Detenga cuando el peso se alcance.

2-3- Desviación de peso

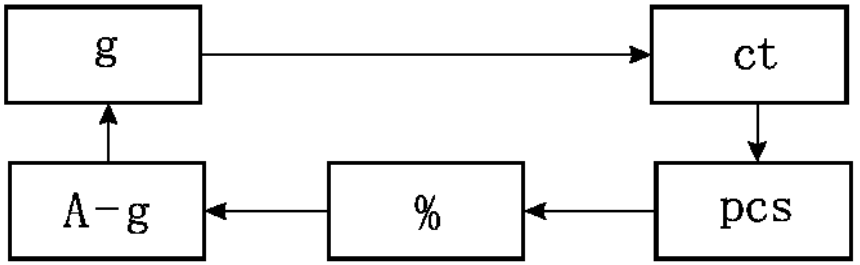
- Coloque un peso de referencia o un objeto en el plato y el peso de referencia se mostrará.
- Presione TARE, para tarar el peso
- “0.0000” se muestra
- Retire el peso, un valor negativo de la referencia se mostrará
- Colocar el objeto comparativo sobre el plato, se muestra una desviación entre la referencia y el objeto comparativo



3) Peso con dispositivo de conexión

A. Una manera de convertir una unidad a otra unidad de peso y la forma de operar la función del peso

<MODE> es el botón de conversión
A medida que presiona el botón <MODE>, la pantalla muestra una unidad de peso o el tipo de medida lo que tomará para un peso. Las tres unidades de muestra pesada en el siguiente:



La marca con forma de triángulo transpuesto, la primera unidad inicia con la letra G
La marca con forma de triángulo transpuesto, la segunda unidad se entiende como Quilates
La marca con forma de triángulo transpuesto, la tercera unidad se entiende como Cuenta
La marca con forma de triángulo transpuesto, la cuarta unidad se entiende como Porcentaje
La marca con forma de triángulo transpuesto, la quinta unidad se entiende como tipo de pesaje animal
La marca con forma de triángulo transpuesto, la octava unidad se entiende como sin cambios

Como configurar la unidad de G, a la luz expuesta por las tres marcas (he mencionado arriba), sin incluir las marcas de cambios están fuera.

Si la luz se exhibe en él, se encuentra en estado de funcionamiento.

Esta es la tabla para la conversión de unidades

mark	name	conversion
G	Gram	1g
Ct	Carat	0.2g

B. Paso

Al comienzo una balanza es igual, coloque en modo ordinario para que puedan comenzar balanza:

- Seleccione el tipo de peso con el botón “mode
- Mostrando “0”
- Presione el botón “print”
- Mostrando “0”
- Poner 10 puntos en la escala
- Presione el botón “print” y muestra 10
- Mostrando “0” después de los temas salir
- Poner el tema sobre la escala el número de los que usted quiere saber
- Mostrar el número de elementos

Observaciones: durante el período de un peso para el conteo, el número de 10 en el estándar de peso es flexible.

C. Porcentaje en peso

Paso

Hacer porcentaje en la balanza, su inicio es casi de la misma forma ordinaria para hacer balanza de inicio

- Presione el botón de “MODE” y seleccione el método en forma que elija para operar el ponderación porcentual
- Muestra “0.00%”
- Presione el botón “print”
- Muestra “100.00%”
- Colocar el punto donde el porcentaje se considera “100.00%”
- Retire el elemento
- Muestra “0.00%”
- Dicho de otra manea en la escala
- Muestra el porcentaje de un punto con otro punto

D. Para cumplir con la demanda de los clientes, el cliente puede establecer el parámetro de acuerdo con lo que requiere

Estos parámetros ver la tabla

Parámetro de ajuste		Significado	Contenido
Item	Número		
C1	C1 – 0★	La frecuencia o serie - del puerto	2400
	C1 – 1		1200
	C1 – 2		4800
	C1 – 3		9600
C2	C2 – 0★	Selección de puerto - serie y la interfaz	Salida estable
	C2 – 1		Salida estable
	C2 – 2		Para salir con el botón "print"
	C2 – 3		Impresión continúa
C3	C3 – 0★	Fluctuación de la estabilidad	1
	C3 – 1		2
	C3 – 2		4
	C3 – 3		5
C4	C4 – 0★	Por tiempo de acumulación	
	C4 – 1		
	C4 – 2		
	C4 – 3		

C5	C5 – 0★	Conteo del número	10
	C5 – 1		20
	C5 – 2		50
	C5 – 3		100

el número de "★" se establece por el fabricante

Pasos para la configuración de parámetros:

El estado de ajuste de la balanza sera de 3 segundos después de pulsar el botón del "MODE" de muestra y "CX – X"

Recomendación: letra "X" significa que usted puede poner cualquier número en la columna de tema

CX significa que usted puede poner cualquier número que va desde el nivel C1 a C5

- Presione del botón de "MODE" significa que el número es mostrar el resultado que van desde el nivel C1 al rango C5
- Después de establecer, presione el botón "on/off" y pulse de nuevo el botón "on/off" la balanza se encuentra bajo control de la nueva configuración

E. Salida e interfaz

- RS- 232 interface

Para satisfacer la exigencia de los clientes, nuestra balanza se ha instalado I/0 la interface R-S232

1. Parámetros de tecnología

- Comunicación asíncrona
- La frecuencia de transmisión: 2400, 1200, 4800, 9600
- El digital: 8
- Bit de paridad: NO
- Bit de parada: 1
- Bit de partida: 1
- De salida con ASC II código
- Modo de salida: automático de salida y la salida de impresión con el botón presionado
- El formato de salida: ST, +0010.00XXG <CR><LF><LF>, o US +01010.00XXG <CR><LF><LF>

ST significa estable (53H, 54H)
US significa invariable (55H, 53H)
X significa blanco
<CR> significa "entrar"
<LF> significa "nueva línea"

2. Código de salida

2.1. Salida automática

Tres formas para salida automática

1. Salida con estabilidad "cero"

Cada vez, como mide el peso de la muestra, la escala ha tenido elementos. Cuando se pone la muestra y el resultado se muestra en la pantalla en la invariable, la información será de salida. El parámetro de equilibrio se establece por C2-0.

2. Salida invariable

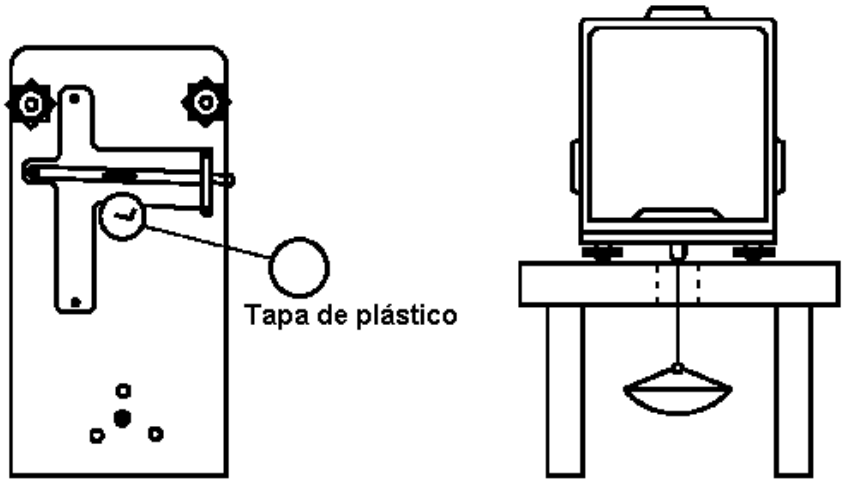
Durante el periodo de salida, la salida de los datos nunca se determina cualquier otra condición. Se puede medir el peso después de la tara. Y también se muestra el resultado del peso total de la muestra con la tara y la muestra. La balanza se establece por C2-1.

2.2. Presiona el botón print para la salida de impresión

Durante el periodo de la impresión, la balanza puede imprimir una serie de datos después de pulsar el botón "print". El parámetro se establece por C2-2.

4) Por debajo del pesaje (opcional)

Las balanzas HIPREX serie multifuncionales están equipados con un sistema incorporado en el gancho inferior de por debajo de un peso. Por debajo de un peso es amplia mente aplicada para el material magnético de pesaje. Si no es un requisito, el usuario puede solicitar de fábrica. Preparativos antes del pesaje:



- Quitar dos tornillos de la tapa rombica de la balanza
- Quitar la tapa, se encuentra el dispositivo debajo del capó un peso
- Cuelgue un hilo fino a través del agujero
- Coloque la balanza sobre una mesa con un agujero en ella y dejar pasar el hilo a través del orificio
- Suspender a un contenedor de fuente al otro extremo del hilo

(Nota): un parabrisas transparente para el gancho inferior podría ser utilizado para evitar la influencia de la corriente de aire

5) Densidad de pesaje

La fabricación de dispositivos podría fijar la determinación de densidad y manual de instrucciones es requerido por el usuario.

Procedimiento:

- Pese la masa del objeto desconocido
- Pese la masa del objeto desconocido en el agua
- Calcule la masa de acuerdo a la relación entre la masa de los dos anteriores

4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSA	SOLUCIÓN
No aparece nada	• No hay energía • El fusible se daño • AC/DC transformador principal esta dañado	• Enchufe el AC/DC adaptador • Cambie el fusible • Reemplace el transformador • Después de reemplazarlo, se rompe otra vez, lo enviá al departamento de reparación
Valor e muestra inestable	• Mal ambiente de trabajo • La puerta de la cámara no esté bien cerrada • Hay un objeto o un bloqueo entre la bandeja y el depósito • Fuente de alimentación inestable, superan el valor límite • El peso es inestable (la humedad se volatiliza o se absorbe)	• Mejore las condiciones de trabajo para evitar vibración o brisas • Cerrar la contrapuerta correctamente • Mueva el objeto, rotando el plato para evitar el choque • Conecte externamente 220V al suministro estabilizador

Hay un error muy grande entre el valor real y el valor de pesaje	• La balanza no esta calibrada • La balanza no ha sido llevada a cero antes del pesaje • La balanza no ha sido correctamente nivelada	• Calibre la balanza • Presione TARE para cero • Nivele la balanza mediante las patas ajustables

5. CAMBIAR EL FUSIBLE

Conecte el cable de alimentación, encienda la balanza, no aparece nada. Por favor, compruebe el fusible de la alimentación.

Abra la caja de fusibles en la parte posterior de la balanza, tome el fusible, entonces lo cambiamos por uno nuevo (0.5A). Si se rompe de nuevo en un corto período de tiempo, por favor llame a un técnico profesional para la reparación

6. CUIDADO Y MANTENIMIENTO

HIPREX serie balanza electrónica es un instrumento de precisión. Se debe manipular con cuidado, como instrumento de precisión demás en el laboratorio.

1) No utilice un objeto puntiagudo o duro (como un lápiz o un bolígrafo, etc) para meter las claves
2) No deje caer algún objeto en el plato, de lo contrario el sistema de pesaje se dañará
3) No exponga la balanza a altas temperaturas o el medio ambiente
4) Es mejor cubrir su balanza después de su uso
5) Mantener la balanza limpia y seca

Limpieza:

- Desconectar el adaptador AC antes de limpiar
- No utilice productos de limpieza agresivos (como disolvente). Utilice una pieza de tela que sea lisa y suave con un poco de detergente suave (jabón)
- Asegure que no quede líquido dentro de la balanza
- Después de limpiar, limpiar la balanza con un paño seco y suave

7. LISTA DE EMPAQUE

No.	Contenido	Cantidad
1	Cuerpo principal de la balanza	1
2	Plato	1
3	Soporte	1
4	Fusible (0.5 A)	1
5	Cable de alimentación externa	1
6	Manual de instrucciones	1
7	Paño de limpieza	1
8	Anillo de protección	1
9	Guardia de polvo	1